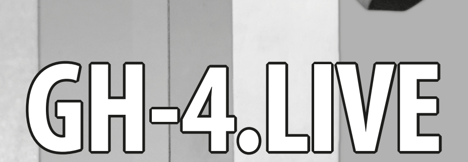




Quadricoptère à 4 canaux

avec caméra et transmission vidéo en direct

NX-1109-675

TABLE DES MATIÈRES

Importé par : PEARL.GmbH, PEARL-Str. 1-3, D-79426 Buggingen, Allemagne

VOTRE NOUVEAU QUADRICOPTÈRE TÉLÉCOMMANDÉ

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce quadricoptère à 4 canaux. Il est facile à piloter et sa caméra intégrée, qui transmet l'image en temps réel sur l'écran de la télécommande, vous permet de voir le monde comme si vous étiez à bord de l'appareil. Vous pouvez en outre enregistrer toutes les vidéos réalisées durant le vol sur une carte mémoire dans l'émetteur.
Afin d'utiliser au mieux votre nouveau quadricoptère, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et respecter les consignes et astuces suivantes.

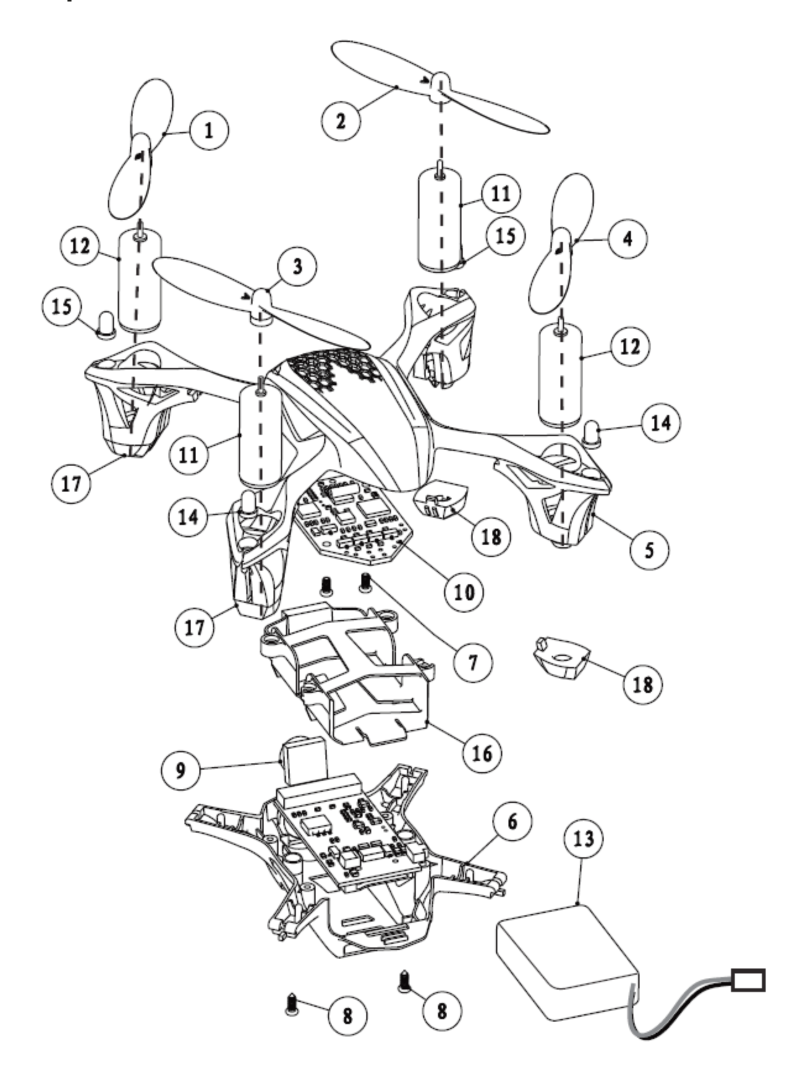
Contenu

- Quadricoptère à 4 canaux avec caméra
- Câble de chargement USB
- 1 rotor de rechange rouge A
- 1 rotor de rechange rouge B
- 1 rotor de rechange blanc A
- 1 rotor de rechange blanc B
- Batterie lithium-polymère
- Télécommande
- Mode d'emploi

- Accessoires requis non-fournis : 4 × piles type AAA, carte mémoire micro SD

DESCRIPTION DU PRODUIT

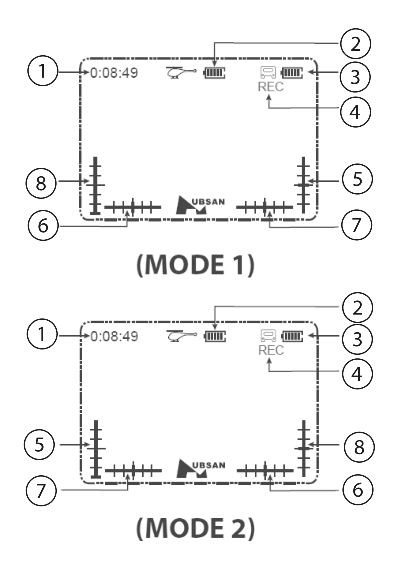
Quadricoptère



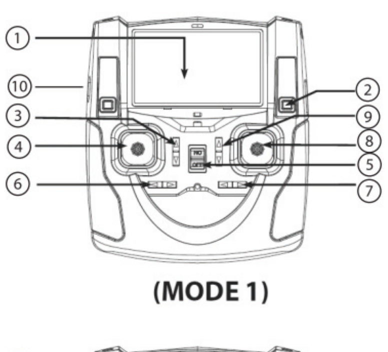
Numéro	Dénomination	Nombre
1	Rotor blanc B (à l'avant à gauche)	1
2	Rotor blanc A (à l'avant à droite)	1
3	Rotor rouge A (à l'arrière à gauche)	1
4	Rotor rouge B (à l'arrière à droite)	1
5	Coque supérieure (boîtier)	1
6	Coque inférieure (boîtier)	1
7	Vis	2
8	Vis	2
9	Module caméra PCB	1
10	Récepteur / module de commande	1
11	Moteur (dans le sens des aiguilles d'une montre)	2
12	Moteur (dans le sens contraires des aiguilles d'une montre)	2
13	Batterie Li-Po	1
14	LED-2	2
15	LED-1	2
16	Compartiment batterie	1
17	Pieds en caoutchouc I	2
18	Pieds en caoutchouc II	2

Télécommande

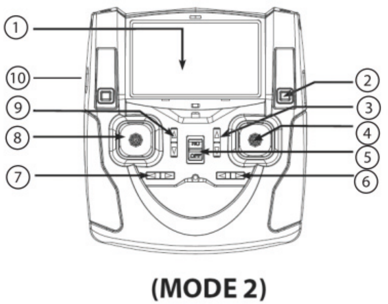
N°	Dénomination
1	Temps d'allumage Émetteur
2	Témoin de batterie Quadrico.
3	Témoin de batterie Émetteur
4	Témoin ENREGISTREMENT
5	Équilibrage fonction Poussée
6	Équilibrage fonction Roulis
7	Équilibrage fonction Rotation
8	Équilibrage fonction Basculement



N°	Dénomination
1	Écran LCD
2	Bouton ENREGISTREMENT
3	Équilibrage fonction Basculement
4	Levier de commande fonctions Basculement et Roulis
5	Interrupteur Marche/Arrêt
6	Équilibrage fonction Roulis
7	Équilibrage fonction Rotation
8	Levier de commande fonctions Poussée et Rotation
9	Équilibrage Fonction Poussée
10	Bouton Stabilisateur



(MODE 1)



(MODE 2)

CONSIGNES PRÉALABLES



ATTENTION :
Ce produit n'est pas un jouet.
Il ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans !

- Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Conservez-le afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.
- Pour connaître les conditions de garantie, veuillez contacter votre revendeur. Veuillez également tenir compte des conditions générales de vente !
- Veuillez utiliser le produit uniquement comme indiqué dans la notice. Une mauvaise utilisation peut endommager le produit ou son environnement.
- Le démontage ou la modification du produit affecte sa sécurité. Attention, risque de blessure ! N'ouvrez jamais le produit vous-même. Ne tentez jamais de réparer vous-même le produit !
- Manipulez le produit avec précaution.
- N'exposez pas le produit à l'humidité ni à une chaleur extrême.
- Ne plongez jamais le produit dans l'eau ni dans aucun autre liquide.
- Maintenez le quadricoptère à distance des autres personnes lorsqu'il vole, et ne mettez pas les doigts dans le rotor lorsqu'il tourne. Attention, risque de blessure !
- L'utilisation des quadricoptères télécommandées requiert un apprentissage préalable. Si vous n'avez jamais piloté un tel appareil, choisissez un environnement sûr et libre de tout obstacle pour vous familiariser sans risque aux réactions de cet appareil.
- Ne prenez aucun risque lors de l'utilisation du quadricoptère. Toute utilisation non conforme de ce modèle réduit peut entraîner des dommages matériels ou corporels. Les éléments rotatifs peuvent causer des blessures graves. Veillez à tenir une distance de sécurité suffisante entre le quadricoptère en vol et les personnes (vous y compris), animaux et objets présents. Ne faites jamais décoller l'hélicoptère depuis votre main !
- Surveillez les enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

- Si le câble d‘alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d‘éviter tout danger. N‘utilisez pas l‘appareil tant que la réparation n‘a pas été effectuée.
- Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels ou dommages (physiques ou moraux) dus à une mauvaise utilisation et/ou au non-respect des consignes de sécurité.
- Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs !

Consignes pour le chargement de la batterie

Bien que la manipulation des batteries et des piles peut aujourd‘hui sembler évidente, elle représente différents dangers dont vous devez tenir compte. Pour prévenir tout risque d‘incendie ou d‘explosion, il est impératif de respecter les consignes de sécurité.

Votre produit est équipé d‘une batterie lithium-polymère haute performance présentant le meilleur rapport capacité de stockage d‘énergie/poids et volume existant actuellement sur le marché. En outre, cette technologie de batterie dernier cri offre un tension de sortie pratiquement constante pendant toute la durée d‘utilisation, ce qui la rend nettement supérieure aux batteries NiCd ou NiMH classiques. De plus, les batteries lithium-polymère n‘étant pas sujettes au fameux effet mémoire qui touche les batteries Ni-Cd, vous pouvez les recharger à tout moment.

Toutefois, précisément en raison de leur structure et de leur densité d‘énergie particulièrement élevée, il y a quelques consignes techniques qu‘il faut absolument respecter :

- Les batteries lithium-polymère sont sensibles aux températures extrêmes. N‘exposez pas la batterie à des températures supérieures à 40°C. Si la batterie a chauffé pendant l‘utilisation de l‘appareil, laissez-la refroidir avant de la recharger.
- La batterie ne doit pas être exposée à des contraintes mécaniques ni à des pressions d‘aucune sorte et ne doit pas être déformée, sans quoi l‘intérieur de la batterie risque d‘être endommagé.
- Lors du chargement, surveillez toujours la batterie et contrôlez régulièrement sa température. Une batterie endommagée peut devenir extrêmement chaude.
- En cas de surchauffe, interrompez immédiatement le chargement. Une batterie qui chauffe beaucoup lors du chargement ou se déforme est défectueuse et ne doit plus être utilisée. Remplacez la batterie défectueuse après l‘avoir laissée refroidir.

- Lors du chargement de la batterie, veillez impérativement à respecter la polarité du connecteur de charge. Un connecteur de charge mal inséré ou non adapté peut provoquer un court-circuit et représente un risque d'explosion !
- Veuillez utiliser EXCLUSIVEMENT le chargeur fourni !
- Contrairement aux batteries Ni-Cd, il ne faut jamais complètement décharger les batteries lithium-polymère. Une décharge complète ou totale peut détruire la batterie.
- Respectez toujours le temps de chargement maximal indiqué dans le mode d'emploi !
- Si la batterie doit être conservée pendant un certain temps sans être utilisée, la capacité résiduelle recommandée est de 30 % du volume de charge. Conservez la batterie à l'abri de la lumière directe du soleil. La température idéale se situe entre 10 et 20 °C.
- Le traitement et le recyclage des batteries lithium-polymère est régi par la législation régissant le traitement des appareils électroniques, des batteries et des piles.

Consignes importantes concernant le traitement des déchets
Cet appareil électronique ne doit PAS être jeté dans la poubelle de déchets ménagers. Pour l'enlèvement approprié des déchets, veuillez vous adresser aux points de ramassage publics de votre municipalité.
Les détails concernant l'emplacement d'un tel point de ramassage et des éventuelles restrictions de quantité existantes par jour/mois/année, ainsi que sur des frais éventuels de collecte, sont disponibles dans votre municipalité.

Déclaration de conformité
La société PEARL.GmbH déclare le produit NX-1109 conforme aux directives actuelles suivantes du Parlement Européen : 1999/5/CE, concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications, et 2011/65/UE, relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

PEARL.GmbH, PEARL-Str. 1-3, D-79426 Buggingen, Allemagne

Kurtasz A.

Directeur Service qualité
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz
16.12.2013

MISE EN MARCHE

Préparation du vol

Avant la mise en route du quadricoptère, veuillez respecter les consignes suivantes :

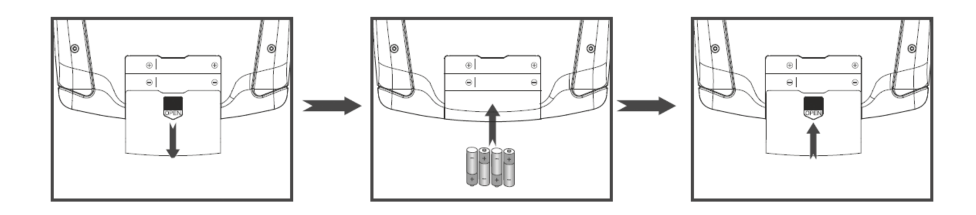
- Ne collez aucun autocollant sur le quadricoptère et ne manipulez pas les éléments collés. Cela risque de provoquer des interférences ou d'altérer le comportement de l'appareil pendant le vol.
- Ne perdez jamais de vue le quadricoptère pendant le vol.
- N'utilisez pas le quadricoptère lorsqu'il est endommagé de manière visible.
- Veillez à toujours disposer de suffisamment d'espace pour faire voler le quadricoptère sans encombre.
- Évitez les vents forts, cela risque de perturber le comportement du quadricoptère.

Déballage et stockage

Déballez le quadricoptère avec précaution, en faisant particulièrement attention aux rotors, afin d'éviter de les endommager et d'éviter des problèmes pendant le vol. Conservez l'emballage afin de pouvoir ranger et stocker le quadricoptère en toute sécurité après utilisation. Si vous ne le conservez pas dans son emballage, veillez à ce que les rotors ne soient ni pliés ni soumis à aucune charge.

Préparation de la télécommande

1. Ouvrez le compartiment à piles au dos de la télécommande.
2. Insérez quatre piles AA (Mignon, 1,5 V) dans le compartiment. Veillez à respecter la polarité ! Refermez ensuite le compartiment à piles.

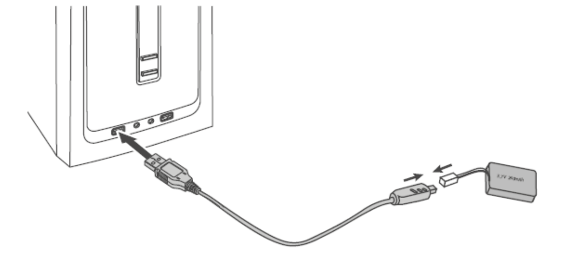




ATTENTION :
1. La distance de commande diminue lorsque les piles/batteries ne sont pas assez puissantes
2. Retirez les piles et batteries du quadricoptère si vous ne comptez pas l'utiliser pendant un long moment.
3. Les chutes peuvent endommager le quadricoptère.
4. Allumez toujours la télécommande en premier. Puis assurez-vous que le levier de poussée (de gauche) se trouve dans sa position la plus en arrière (moteurs coupés) avant d'allumer le quadricoptère.
5. Pour terminer, raccordez le quadricoptère à sa batterie, à l'aide des deux bornes de batterie dépassant le compartiment à batterie.

Chargement de la batterie du quadricoptère

1. Retirez la batterie du compartiment à batterie du quadricoptère.
2. Branchez l'adaptateur de chargement USB à la batterie.
3. Branchez la fiche USB à un PC ou à une autre source de courant USB. La LED rouge se met à briller. Après 90 min. env. la batterie est chargée et la LED rouge s'éteint. Débranchez immédiatement la batterie du câble de chargement.

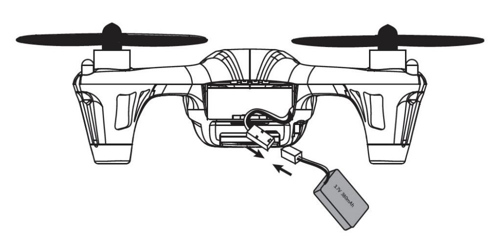




ATTENTION :
Soyez toujours prudent lors du chargement de la batterie. Si le chargement n'est pas effectué correctement, l'enveloppe de la batterie risque de gonfler, entraînant un risque d'incendie et d'explosion. Lisez attentivement le chapitre "Consignes pour le chargement de la batterie".

Raccordement de la batterie

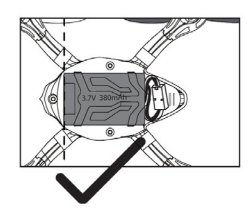
1. Insérez la batterie dans le compartiment à batterie situé sur la face inférieure du quadricoptère.

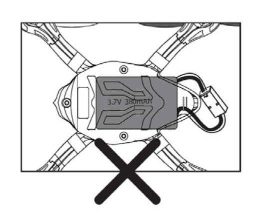


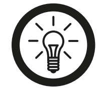
2. Raccordez le câble de la batterie au câble du quadricoptère. Attention à la polarité du connecteur
3. Après le vol, débranchez le quadricoptère de la batterie avant d'éteindre la télécommande.

Insertion et raccordement de la batterie du quadricoptère

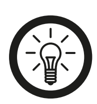
Insérez complètement la batterie dans le compartiment à batterie. Utilisez par ex. un crayon pour bien pousser la batterie dans le compartiment. Si elle est placée trop en arrière, le centre de gravité du quadricoptère n'est plus correct et l'appareil peut réagir de manière imprévisible. Veillez à ce que les câbles de raccordement ne dépassent pas trop de la coque.







NOTE :
Allumez la télécommande avant de raccorder le câble du quadricoptère à la batterie. Attendez que l'indication "Bind to Plane" s'affiche sur l'écran de l'émetteur.



NOTE :
Pour éviter d'endommager le modèle réduit et la batterie, débranchez la batterie du quadricoptère dès que vous avez fini d'utiliser celui-ci.

ENTRAÎNEMENT AVANT LE PREMIER VOL

Si vous n'avez jamais utilisé d'appareil volant télécommandé auparavant, prenez le temps de vous familiariser avec le pilotage de votre quadricoptère avant d'effectuer votre premier véritable vol. Puis effectuez quelques "mini-vols", où vous laissez l'appareil s'élever de quelques centimètres du sol pendant quelques secondes seulement.

Nous vous conseillons avant tout de **mémoriser** les quatre fonctions de commande des leviers de commande de façon à pouvoir réagir le plus vite possible avec le mouvement de commande approprié. Pour cela, n'allumez pas encore le quadricoptère : prenez seulement en main la télécommande. Observez les illustrations des mouvements de vol et de levier figurant ci-dessous. Bougez les leviers et imaginez votre quadricoptère en train d'effectuer les mouvements correspondants, dans chacune des quatre directions, à partir du vol stationnaire. Piloter ensuite votre quadricoptère imaginaire dans la direction opposée et ramenez-le à sa position de départ.

Pour cela, et plus tard lors des exercices de vol réel, tenez-vous toujours **derrière la queue** de l'appareil, pour ne pas devoir inverser les commandes de direction ("à gauche" deviendrait "à droite", "vers l'avant" deviendrait "vers l'arrière"). Les deux hélices et LED rouges sont donc orientées vers vous.

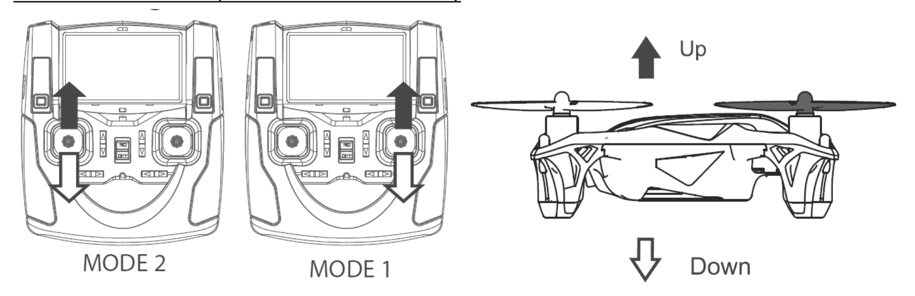
Replacez ensuite doucement le levier de poussée vers l'arrière et terminer votre exercice de vol par un atterrissage (virtuel) tout en douceur.



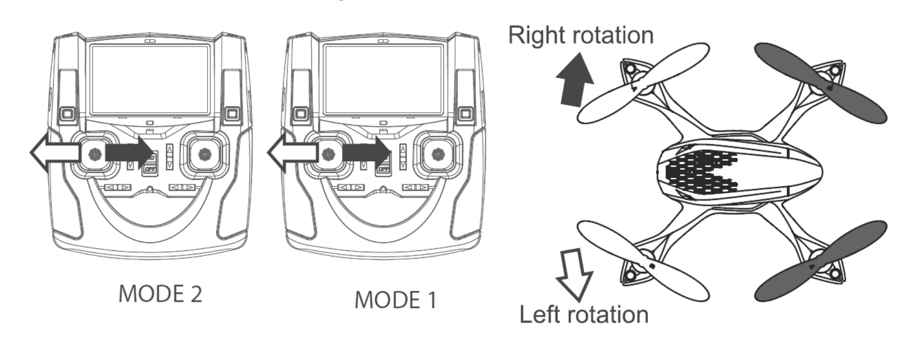
NOTE :
Ce quadricoptère existe avec deux modèles d'unité de commande différents : avec le levier de poussée à droite = Mode 1 et le levier de poussée à gauche = Mode 2. Les deux modèles d'unité de commande sont représentés dans les illustrations ci-dessous. Le Mode 2 étant très répandu, il est représenté à gauche.

Voici les différents mouvements de commande pour lesquels nous vous conseillons de vous exercer :

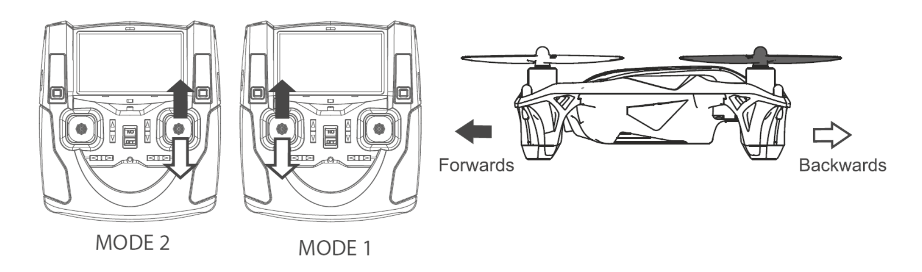
Fonction Poussée (s'élever et descendre)



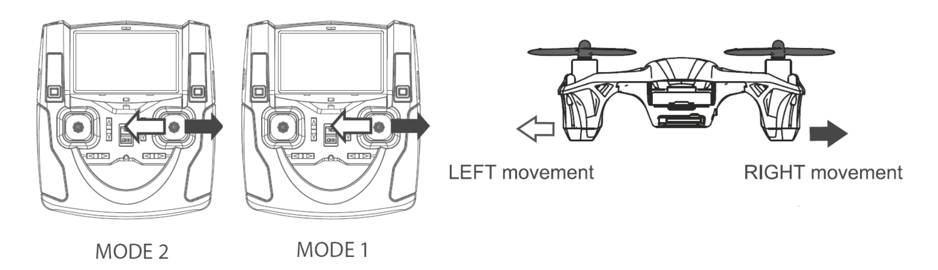
Fonction Rotation (tourner à gauche ou tourner à droite)



Fonction Basculement (vers l'avant ou vers l'arrière)



Fonction Roulis (roulis vers la gauche ou vers la droite)



Dès que vous vous sentez plus sûr de vous, vous pouvez effectuer des vols plus longs et essayer, par ex., de faire du sur place à un mètre du sol. Une fois que vous maîtrisez ces mouvements, vous pouvez commencer à déplacer lentement votre appareil au moyen des fonctions Basculement et Roulis.

VOLER

Allumer le quadricoptère et la télécommande

1. Placer le quadricoptère sur le sol et allumez la télécommande. Ce faisant, veillez à ce que le levier de poussée se trouve sur la position **la plus basse**.
2. Lorsque **Bind to Plane** s'affiche à l'écran, branchez aussi la batterie au quadricoptère. Les LED du quadricoptère clignotent.
3. Lorsque les 4 LED brillent en continu et que l'émetteur émet un bip, le quadricoptère est prêt opérationnel.
4. Pour le démarrer, placez-vous à nouveau derrière le quadricoptère. Pour que l'apprentissage reste facile, faites en sorte que dans un premier temps la queue de l'appareil reste dirigée vers vous, même pendant le vol.

Décollage et atterrissage

1. Poussez lentement le levier de poussée vers l'avant. Les rotors du quadricoptère se mettent à tourner. Dès que la poussée est suffisante, le quadricoptère décolle.
2. Après le décollage, réduisez légèrement le régime du quadricoptère pour le maintenir à une hauteur moyenne.
3. Commencez par un vol stationnaire à une hauteur entre 0,5 et 1 mètre max., pour vous familiariser avec les réactions de votre quadricoptère.
4. Pour faire atterrir le quadricoptère, relâchez lentement le levier de poussée. Ne lâchez pas le levier de commande d'un coup, sinon le quadricoptère risque de s'écraser. Lorsque la descente est trop brutale, soutenez l'atterrissage en accélérant légèrement juste avant que l'appareil ne se pose.



NOTE :
Répétez plusieurs fois l'opération pour vous familiariser avec les qualités en vol du quadricoptère.

Équilibrage
Si, pendant le vol, le quadricoptère se met à tourner sur lui-même ou à suivre une direction non-désirée, vous pouvez l'équilibrer en poussant les boutons "Trim" vers le haut, le bas, la gauche ou la droite. Une fois bien équilibré, le quadricoptère reste pratiquement suspendu sur place.

Équilibrage (rotation) (Yaw)
Si, en vol stationnaire, le quadricoptère se met tourner sur lui-même, vous pouvez l'équilibrer à l'aide des boutons régulateurs sur la télécommande. Si le quadricoptère tourne vers la gauche de façon non-souhaitée, appuyez sur le bouton régulateur de droite ➔. Si le quadricoptère tourne vers la droite de façon non-souhaitée, appuyez sur le bouton régulateur de gauche 🡐.

Équilibrage avant/arrière (Pitch)
Si le quadricoptère bascule vers l'avant ou vers l'arrière de façon non-souhaitée, vous pouvez l'équilibrer à l'aide de l'équilibrage avant/arrière sur la télécommande. Si, en vol stationnaire, le quadricoptère bascule vers l'avant de façon non-souhaitée, appuyez sur le bouton inférieur ▼ de l'équilibrage avant/arrière. Si, en vol stationnaire, le quadricoptère bascule vers l'arrière de façon non-souhaitée, appuyez sur le bouton supérieur ▲ de l'équilibrage avant/arrière.

Équilibrage gauche/droite
Si le quadricoptère bascule vers la gauche ou la droite de façon non-souhaitée, vous pouvez l'équilibrer à l'aide de l'équilibrage gauche/droite sur la télécommande. Si, en vol stationnaire, le quadricoptère bascule vers la gauche de façon non-souhaitée, appuyez sur le bouton de droite ➔ de l'équilibrage gauche/droite. Si, en vol stationnaire, le quadricoptère tourne vers la droite de façon non-souhaitée, appuyez sur le bouton régulateur de gauche 🡐 de l'équilibrage gauche/droite.

Enregistrements vidéo
<u>Dispositif d'enregistrement</u>
Sur le côté droit de l'émetteur se trouve une petite fente pour la carte micro SD. Éteignez l'émetteur. Insérez la carte mémoire dans la fente avec la bande de contact vers le bas. Appuyez contre la resistance du ressort jusqu'à ce que la carte soit bien insérée. Vous pouvez maintenez effectuez des enregistrements sur cette carte.



ATTENTION :
Insérez et retirez la carte uniquement après avoir éteint l'émetteur !

Démarrer l'enregistrement
Lorsque le quadricoptère est prêt pour l'envol, appuyez sur le bouton d'enregistrement (2) de l'émetteur. "REC" s'affiche sur l'écran et l'enregistrement tourne jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur le bouton. Terminez toujours vos enregistrements en appuyant sur le bouton (2) avant d'éteindre l'émetteur ou le récepteur, sinon les données de l'enregistrement en cours risquent d'être effacées.
(3)Visionner l'enregistrement
Pour visionner les films, vous pouvez utiliser le lecteur de la télécommande via le menu principal (fonction Play-Record). Vous avez également la possibilité de retirer la carte mémoire et de transférer les fichiers sur un ordinateur. Vous devez entre autre installer un lecteur adapté (par ex. le freeware **VLC-Mediaplayer**). Veuillez tenir compte également des détails relatifs à la lecture de fichiers dans le chapitre "Questions et réponses".

Réglages avancés dans le menu principal (en partie pour initiés)
Pour accéder au menu principal, appuyez avec le pouce sur le levier de commande de droite et maintenez l'interrupteur enfoncé pendant une seconde, jusqu'à ce que **MAIN MENU** s'affiche à l'écran.



NOTE :
Pour effectuer les réglages suivants dans le menu, la télécommande doit être connectée au quadricoptère.

Visionner l'enregistrement (Play Record)
Démarrez la lecture d'une vidéo de vol.

Régler la date et l'heure (Set Real Time)
Lorsque vous enregistrez les fichiers vidéo, vous pouvez également saisir la date et l'heure. Pour cela, naviguez dans le menu de réglage avec le levier de réglage de droite.

Formater la carte mémoire (Format SD Card)
Si vous souhaitez supprimer toutes les données ou insérer une nouvelle carte mémoire, il est recommandé de formater la carte avec la télécommande. Sélectionnez "Yes" pour l'étape suivante. Toutes les données sur la carte seront effacées.

Inversion des canaux (Set Reverse)
Ici vous pouvez inverser la direction des trois fonctions de commande **Elevator** (fonction Basculement), **Aileron** (fonction Roulis) et **Rudder** (Fonction Rotation).



ATTENTION :
N'inversez les directions que lorsque c'est vraiment nécessaire. Un modèle réduit qui réagit à l'envers pendant le vol devient vite incontrôlable.

Mode expert (Set Sensitive)
La télécommande est toujours réglée par défaut sur le mode normal (40% des courses). Lorsque le **mode expert** est activé, la sensibilité des leviers et les réactions maximales aux changements de direction augmentent.

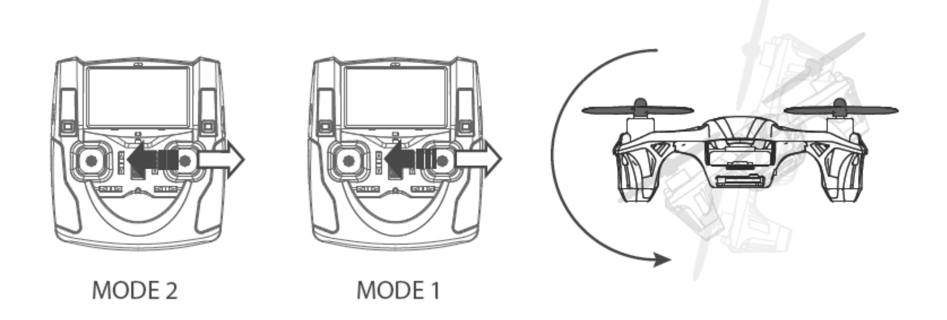
1. Appuyez **brièvement** sur le levier de commande de droite. 2 brefs signaux sonores retentissent, "Expert" s'affiche sur l'écran et le voyant de contrôle LED clignote en rouge.
2. Vous êtes maintenant en mode expert : les ordres de pilotage donneront lieu à des mouvements de vol beaucoup plus importants. Pour cette raison, vous ne devez activez ce mode qu'une fois que vous maîtrisez parfaitement l'appareil en mode normal.
3. Vous pouvez également activer ou désactiver le mode expert via le menu principal : maintenez enfoncé le levier de commade de droite pendant une seconde, jusqu'à ce que le menu principal **MAIN MENU** s'affiche à l'écran. Avec le levier de réglage de droite, sélectionnez la fonction "Set Sensitive". Ici pour pouvez passer du mode normal au mode expert et vice versa.

5,8G Frequence
Sous ce point de menu, vous pouvez adapter la fréquence de la transmission de données vidéo à 5,8 GHz, en cas d'interférences à l'endroit où vous vous trouvez.

Exit : pour quitter les sous-menus et le menu principal, sélectionnez "Exit".

Stabilisateur
Le bouton (10) vous permet d'activer ou de désactiver la stabilisation automatique de la position de l'appareil en vol. Lorsque la fonction est activée, elle atténue les influences extérieures exercées par ex. par le vent. Pour les débutants, cette fonction doit toujours être activée.

Flip
Le quadricoptère possède un mode flip, qui lui permet d'effectuer de manière automatique des petits tonneaux. Activez la fonction par une pression sur le levier de commande de gauche.
Mettez l'appareil en vol stationnaire à une hauteur suffisante (min 2 m.). Si vous déplacez très rapidement le levier pour la fonction Roulis dans une direction, puis dans la direction opposée, pour le laisser ensuite dans la position du milieu, le quadricoptère fait un tonneau dans la direction indiquée en dernier.

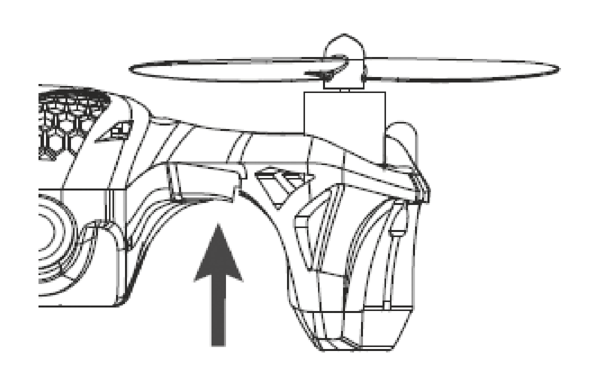


Exemple : droite-gauche-milieu 🡐 flip gauche
N'essayez cependant pas cette manœuvre de vol avant d'avoir effectué avec succès un grand nombre de vols et de maîtriser votre quadricoptère dans toutes les positions.

ANNEXE

Dépannage

Problème	Cause(s) porbable(s)	Solution(s) proposée(s)
La télécom-mande ne réagit pas	1. La télécommande n'est pas allumée. 2. Les piles sont mal insérées. Attention à la polarité. 3. Les piles sont déchargées.	1. Allumez la télécommande. 2. Insérez correctement les piles. 3. Utilisez de nouvelles piles.
Impossible de piloter le quadricop-tère	1. La télécommande n'est pas allumée. 2. Le quadricoptère n'est pas allumée. 3. Il y a trop de vent. 4. Les piles sont presque déchargées (le témoin de contrôle clignote).	1. Allumez la télécommande. 2. Éteignez l'émetteur. 3. Faites volez le quadricop-tère uniquement lorsqu'il n'y pas pas de vent. 4. 4. Utilisez de nouvelles piles.
Le quadri-coptère ne décolle pas	1. Les rotors tournent trop lentement. 2. La batterie du quadri-coptère est trop faible.3 Les pièces de rechange ont été mal montées.	1. Augmentez la vitesse des rotors. 2. Chargez la batterie. 3. Contrôlez l'installation des pièces de rechange, par ex. les rotors.
Un bras du rotor s'est déboîté.	Ce quadricoptère est conçu spécialement pour absorber les effets de chutes violentes.	Réemboîtez le dispositif de verrouillage entre les deux parties de la coque (voir illust-ration ci-dessous)



Questions et réponses
Pourquoi est-ce que je n'arrive pas à lire les fichiers vidéo sur mon ordinateur ?
Réponse : vous devez utiliser un logiciel de conversion gratuit ou bien un des lecteurs vidéo proposés ci-dessous :

Nom	**Site Internet**	**Type de programme**
Free Video Converter	http://www.freemake.com/free_video_converter	Convertisseur
KMP Media	http://www.kmpmedia.net	Lecteur
Lecteur VLC	http://www.videolan.org/vlc/	Lecteur

L'image est déformée, qu'est-ce que je dois régler ?
Réponse : le format original de l'image de la caméra est 4:3. Certains programme de lecture affichent tous les fichiers en 16:9. Allez dans le menu Options de votre logiciel vidéo et réglez le format pour les fichiers de votre quadricoptère sur 4:3. Dans KMP media, ouvrez la fenêtre de dialogue correspondante avec un clic droit. Sélectionnez **Screen Controls** puis le format 1,33:1 (4:3 TV).

Lors de la lecture, l'écran reste vide ou les images présentent des erreurs. De quoi s'agit-il ?
Il se peut que le fichier n'ait pas été enregistré correctement. Éteignez l'émetteur, rallumez-le puis formatez une carte mémoire avec la fonction de formatage de l'émetteur.

Il y a beaucoup d'interruptions dans la vidéo...
En présence d'un nombre trop important d'obstacles, le signal d'image peut être perturbé par des réflexions de signaux. Faites voler le quadricoptère à l'extérieur, dans une zone présentant le moins d'obstacles possibles (sans arbres, grillages, bâtiments).

Caractéristiques techniques

Longueur	60 mm
Largeur	60 mm
Batterie	Lithium-polymère 3,7 V / 380 mA
Technique de chargement	Adaptateur USB (automatique)
Commande	Vitesse, basculement, roulis, rotation
Contenu	Quadricopètre modélisme
Rotors	Diamètre 4 x 55 mm
Poids	32 g
Fréquence Commande	2,4 GHz
Fréquence Transmission vidéo	5,8 GHz, réglable

